HF&V/UHF オールモードトランシーバー 総合カタログ

HF&V/UHF ALL MODE TRANSCEIVERS







FTDX 101 series

HF-50MHz

受け継がれる情熱と感動 短波帯通信機の未来を創造する FT DX 101

True Performance

Hybrid SDR (Narrow Band SDR + Direct Sampling SDR)

2kHz RMDR 123dB+ 2kHz BDR 150dB+ 2kHz 3rd IMDR 110dB+

400MHz HRDDS (High Resolution Direct Digital Synthesizer) 2kHz Phase Noise -150dBc/Hz

VC-TUNE (Variable Capacitor Tune)

3DSS (3-Dimensional Spectrum Stream)



究極という選択

圧倒的な基本性能と多彩な機能を実現するハイブリッドSDR



FTDX 101MP

標準価格 ¥657,800(税抜¥598,000) (技術基準適合証明取得機種) 27マ免許

200W

- φ100mmフロントスピーカー付外部電源を標準付属
- VC-Tuneユニットx2(MAIN/SUBバンド)実装
- ●300Hz クリスタルルーフィングフィルター(MAINバンド)実装
- ●600Hz クリスタルルーフィングフィルター(MAIN/SUBバンド)実装
- ●3kHz クリスタルルーフィングフィルター(MAIN/SUBバンド)実装



FTDX 101D

100W

標準価格 ¥492,800(稅抜¥448,000) (技術基準適合証明取得機種) 27マ免許

FTDX 101DM

50W 標準価格 ¥492,800(税抜 ¥448,000) (技術基準適合証明取得機種) 3アマ免許

FTDX 101DS

10W(50MHz帯 20W)

標準価格 ¥492,800(税抜 ¥448,000) (技術基準適合証明取得機種) 17マ免許

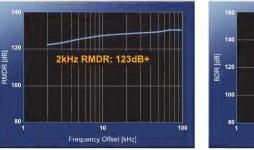
- VC-Tuneユニット(MAINバンド)実装 600Hz クリスタルルーフィングフィルター(MAIN/SUBバンド)実装
- 3kHz クリスタルルーフィングフィルター(MAIN/SUBバンド)実装

ナローバンドSDR

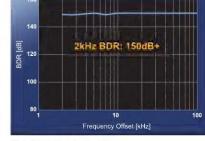
狭帯域クリスタルルーフィングフィルターによる驚異的な多信号特性

ナローバンド受信回路構成はFT DX 5000と同じダウンコンバージョ ン方式を採用、第1 IF周波数を9MHzに設定し、ミキサー部には混 変調特性に優れた低ノイズフィギュアデュアルゲートMOS FETを使 用したDクワッドDBM(ダブル・クワッド・ダブル・バランスドミキサ)を採

用しました。この回路構成により、帯域幅が狭く鋭い減衰特性をもつ クリスタルルーフィングフィルターを搭載することが可能となり、過酷な 運用状況の中でも驚異的な多信号特性を実現します。



■ 14MHz Band Reciprocal Mixing Dynamic Range (RMDR)



■ 14MHz Band Blocking



FT DX 101シリーズ付属品

・フロントスピーカー付き外部電源 FPS-101

FTDX101D, FTDX101DM, FTDX101DS:

FT DX101シリーズ主要オプション

SP-101

最大入力:7W インビーダンス:8Ω 外形寸法(W×H×D): 約160×130×322 mm (突起物含まず) 重量:約2kg

■リファレンス マイクロフォン M-1 デュアルエレメントデザイン ・トレブルプーストカウリングで

独特の音質を実現

9分割グラフィックイコライザー

■高音質外部スピーカー

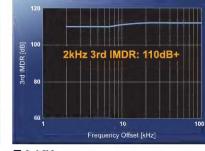
スピーカー径: φ100mm

FTDX101MP:

・ハンドマイク SSM-75G

・ハンドマイク SSM-75G

- DC電源ケーブル

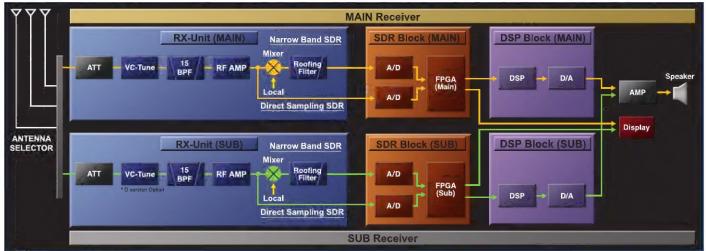


3rd IM Dynamic Range (IMDR)

デュアルハイブリッド SDR(ナローバンド SDR & ダイレクトサンプリング SDR)

◎ 通信機としての基本性能を重視し、さらにデジタル情報処理によるリアルタイムスペクトラムスコープ機能を実現したハイブリッドSDR

ナローバンドSDR受信部はスーパーヘテロダイン方式による狭帯域化を行い、 不要周波数成分を十分に減衰させてから高分解能18-bitA/Dコンバーターで デジタル変換され、FPGA (Field Programmable Gate Array)に送られ信号 処理を行います。FT DX 101シリーズは、この圧倒的な基本性能を誇るナロー バンド受信回路に加え、バンド全体の状況をリアルタイムで見るためにダイレクト サンプリング方式のSDR受信部を統合したハイブリッドSDR構成となっていま す。このハイブリッドSDR構成は、バンド内全体の広域な情報をリアルタイムで表 示するダイレクトサンプリング方式の特徴を活かしながら、受信回路全体のパフ ォーマンスはダウンコンバージョン方式によるナローバンドSDR回路で高性能化 を図ることが可能になります。ローバンドのようにバンド内に海外の強力なAM局 があるような場合、またコンテストやDXペディションなどで多数の強力な信号が あるような運用状況においても、ナローバンドSDR回路ではA/Dコンバー ターの入力ステージ前段で狭帯域ルーフィングフィルターによって通過帯域外の 信号を十分に減衰させることができるので、受信回路全体から見たボトルネック となるA/Dコンバーターの負荷が軽減され余裕を持った動作が可能となり、過 酷な運用状況においても卓越した受信性能を実現します。



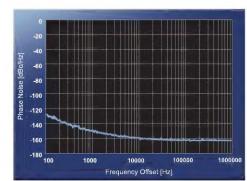
■完全独立デュアル型ハイブリッドSDR方式



400MHz HRDDS ユニット

400MHz HRDDS (High Resolution Direct Digital Synthesizer) による高品位なローカル信号

近接多信号特性を改善するためには、1stミキサーに注入 されるローカル信号のC/N 比が重要な要素になります。 FT DX 101シリーズのローカル回路には高分解能400MHz HRDDS方式を採用しています。この回路構成は、400MHz という高い周波数から直接分周してローカル信号を創り出 すことによって理論上のPLLロックアップタイムはゼロとなりロ ックアップタイムに依存するC/Nの悪化が発生しないという メリットと共に、直接分周することによりC/N特性が大幅に改 善することで受信部全体の低ノイズ化と超近接のブロッキン グダイナミックレンジ特性を飛躍的に改善することができま す。FT DX 101シリーズでは、400MHz HRDDS 方式の採 用に加え、一つ一つの素子に到るまで慎重に吟味を重ね厳 選された素子を採用するなど、徹底的に低ノイズ化を図っ た最新の回路構成とした結果、ローカル信号におけるフェー ズノイズ特性は、近接2kHzにおいて実に-150dBc/Hz以下 という驚異的な値を達成しています。



■1st Local OSC フェーズノイズ (14.2MHz)

■VC-Tune RFプリセレクター

周波数自動追従型 連続可変 RFプリセレクターVC-Tune

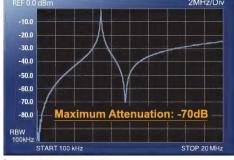
路としてバリアブルコンデンサ(VC)を高精度のステッピ ングモーターで駆動するVCチューニング回路を新たに 開発し大幅な小型化と最大減衰量-70dBというµ同調 システムを上回る驚異的な減衰特性を得ています。 VC-Tuneは、周波数に追従して高精度ステッピングモー ターが駆動するバリアブルコンデンサによってバンド内を連 続してカバーすることにより、リレー切り替え時の違和感が なく運用ができるので微弱な信号も逃さず拾うことができ ます。バンド内に強力な信号が複数存在するような場合 にもVFOダイヤル外側のMPVD (Multi-Purpose VFO Outer Dial)を回すことによってステッピングモーターに

接続されたバリアブルコンデンサが駆動しますので、

VFOダイヤルを操作しながら最適なチューニングポイント

への微調整ができます。

FT DX 101シリーズでは、次世代のRFプリセレクター回

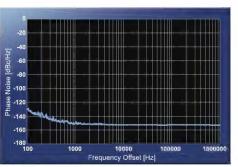


■VC-Tune (7MHz, Span 20MHz

高品位の送信電波

■優れたフェーズノイズ特性が実現する 高品位の送信電波

ローカル発振回路に採用されている高分解能400MHz HRDDS方式がもたらす優れたC/N特性は送信部にも大 きく貢献します。一般的な回路では、ローカル信号が高品 質でも送信電波として発射されるファイナル部までの回路 構成や素子に依存してノイズや歪みが発生しますが、FT DX 101では、400MHzのローカル信号をFPGAやD/Aコ ンバーターにクロック信号として分周/分配を行うクロック ディストリビューターをはじめとして、クロックから送信信号を 生成するFPGAモジュール、D/Aコンバーターを経てパ ワーアンプに到るまで低ノイズ化を徹底して追求した回路 構成と素子の厳選を図り送信ファイナルステージにおける C/N特性を大幅に改善しています。16-bit D/Aコンバー ターでは、送信信号のアナログ変換を行うと同時にミキサー を通さず送信電波をダイレクトに生成することで歪みやノイ ズの発生を抑えています。これら厳選された低ノイズ素子 の採用と最新の回路構成によって、高品質なローカル信号 の特性を劣化させることなくファイナルステージまで維 持し、終段における送信フェーズノイズ特性は近接 2kHzにおいて-150dBc/Hzを達成しており高品位を 極めた送信電波による通信を実現しています。



■送信フェーズノイズ(14MHz, Mode:CW)

次世代スコープ表示 3 D S S (3-Dimensional Spectrum Stream)

■信号強度の時間的な変化を直感的に把握

■送信ファイナルステージ(MPパージョン)

3DSSは、周波数をX軸、信号強度をY軸、時間をZ軸におい てバンド内の情報を立体的に表示する3次元表示画面です。 時間の経過とともに信号が画面後方に流れていく様子は時の 空間を旅しているような感覚で信号強度の時間的な変化を直 感的に把握することができます。また、ナローバンドSDRとダイ レクトサンプリングSDRの2つの出力を同一画面に表示、それ ぞれのSDR出力の表示色を変えることができるので、バンド全 体の状況を把握しながら同時にナローバンドSDRの受信部が 受信している帯域を簡単に確認することができます。





システムLANユニット

キーバッド

(税抜¥4,500)

(外付け型)

(税抜 ¥29,800)



MULTI表示

重厚感がありながら操作性を重視した今までにないフロントパネルデザイン

■ABI(Active Band Indicator)

ABIは、従来のバンド切り替えスイッチを横一列にVFO上部に配置し、MAINバンドで選 択されているバンドは白色に、SUBバンドで選択されているバンドは青色のLEDが点灯 します。送信時は、送信側のLEDが赤色になりどちらのVFOで送信しているかも瞬時に 確認することができます。



キー付ハンドマイ (付属品と同等)

ABI (Active Band Indicator)

■MPVD (Multi-Purpose VFO Outer Dial)

MPVDは、VFOダイヤルの外側に配置 されたアルミ削り出しの大型多機能リング です。使用頻度の高いSUB VFOダイ ヤル、VC-TUNE、クラリファイアー、CS (カスタムセレクト)をワンタッチで操作す ることができます。刻々と変化する短波 帯通信において重要な機能をVFOから 手を離さずに調整することができる重宝 なダイヤルでスムーズかつ重厚感のある 抜群の操作フィーリングです。



(Multi-Purpose VFO Outer Dial)

SSBナローフィルター

¥22.000(税抜¥20.000)

OXF-128SN(MAIN) 9.005MHz/SSB 1.2kHz

●XF-129SN(SUB) 8,900MHz/SSB 1.2kHz ¥22,000(税数 ¥20,000)



オートアンテナ

¥52 580(総誌 ¥47 800)

※最大入力100Wまで対応

高音質外部

(税抜¥16,000)

¥17,600

¥6,270

(税抜 ¥5,700)

Birth of a New Standard in HF Transceivers 最高峰 H F トランシーバー FT Dx 101のテクノロジーを凝縮 本物の登場

ハイブリッドSDR(ナローバンドSDR&ダイレクトサンプリングSDR)

9MHzダウンコンバージョン方式 狭帯域ルーフィングフィルター搭載

250MHz HRDDS (High Resolution Direct Digital Synthesizer)

IF DSPによる多彩な混信除去機能

5インチ高精細フルカラータッチパネルディスプレイ

3 D S S (3-Dimensional Spectrum Stream)

卓越した操作性 MPVD (Multi-Purpose VFO Outer Dial)

14.195.000

ハイブリッドSDRによる

圧倒的なRFパフォーマンス

HF/50MHz Transceiver FTDX 10

100W

標準価格 ¥217,800(税抜¥198,000) (技術基準適合証明取得機種) 2アマ免許

FTDX 10M

50W

標準価格 ¥217,800(税抜¥198,000) (技術基準適合証明取得機種) 3アマ免許

FTDX 10S

10W(50MHz帯 20W)

標準価格 ¥217,800(税抜¥198,000) (技術基準適合証明取得機種) 47マ免許

- 500Hz クリスタルルーフィングフィルター実装
- ●3kHz クリスタルルーフィングフィルター実装
- ●12kHz クリスタルルーフィングフィルター実装

※300Hz クリスタルルーフィングフィルター:オプション

FT Dx 10 シリーズ付属品 ・ハンドマイク SSM-75E ·DC電源ケーブル FT DX10 シリーズ主要オプション ■高音質外部スピーカー SP-30 ·スピーカー径: ø77mm ·最大入力:12W

- - ・インピーダンス:4Ω ·外形寸法(W×H×D): 約115×91×263 mm
 - (突起物含まず) ·重量:約1.5kg

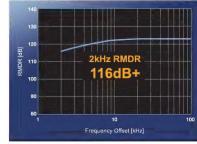


- M-70 Desktop Microphone ・ロングストロークPTTキー
- ・ローカット アクティブフィルター装備

狭帯域クリスタルルーフィングフィルターが実現する驚異的な近接多信号特性

第1 IF周波数を9MHzに設定したダウンコンバージョン方式を採 用することによって帯域幅が狭く鋭い減衰特性をもつクリスタル ルーフィングフィルターを搭載することが可能となり驚異的な近 接多信号特性を実現するナローバンドSDRとR F フロントエンド からの周波数成分を直接デジタル処理することでバンド全体の状 況をリアルタイムで観ることができるダイレクトサンプリング方式 を統合したハイブリッドSDR受信回路構成となっています。

クリスタルルーフィングフィルターの搭載に加え、高品位の基準 発振回路がもたらす優れた近接 C/N特性と受信回路の徹底した 低ノイズ化を図り14MHz帯における近接RMDR(レシプロカルミ キシングダイナミックレンジ)は実に116dB 以上、BDR (ブロッキ ングダイナミックレンジ)は141dB 以上、3rd IMDR (3次相互変 調ダイナミックレンジ)は109dB以上に到達します。



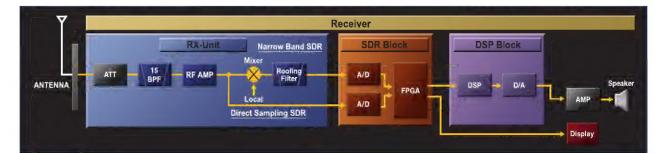
■14MHz Band Reciprocal Mixing



■14MHz Band Blocking



■14MHz Band 3rd Intermodulation

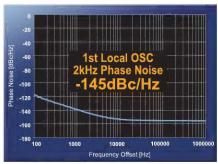


Receiver Block Diagram



250 MHz HRDDS (High Resolution Direct Digital Synthesizer) による高品位なローカル信号

優れた近接多信号特性を得るためには、1stミキサーに注入されるローカル信号のC/N比(信号 対ノイズ比)が重要な要素となります。FTDX10のローカル回路には、高分解能250MHz HRDDS (High Resolution Direct Digital Synthesizer)方式を採用しています。この回路構成は、 250MHzの高い周波数からSDRモジュールで直接ローカル信号を作り出すことで、理論上のPLL ロックアップタイムはゼロとなり、ロックアップタイムに依存するC/Nの悪化が発生しないメリッ トと共に、直接分周することによりC/N特性の大幅な改善が可能となり、高品位なローカル信号 をミキサーに供給することが可能になります。更に素子と回路構成においても徹底的な低ノイズ 化を図ることで、ローカル信号におけるフェーズノイズ特性は、近接2kHz(14MHz帯)において、 -145dBc/Hzを達成しています。



■1st Local OSCフェーズノイズ(14.2MHz)

15分割(HAM10+GEN 5)バンドパスフィルター

バンドパスフィルター(BPF)は、アッテネータとRFアンプの間に配置され、アマチュアバンド 専用(10分割)+GEN(ジェネラルカバレッジ)受信5分割の合計15分割の構成で、受信周波 数によって自動的に切り替わり通過帯域外の妨害成分を十分に減衰させてからRFアンプに信号 が送られます。



■15分割 BPF (Band Pass Filter)



■32ビット高速浮動小数点DSP

IF DSPによる多彩な混信除去機能

IF DSPは、T I 社製の32ビット高速浮動小数点DSP TMS320C6746(最大2949MIPS/2220MFLOPS)を採用、 クロック周波数368.64MHzで高速デジタル処理を行いま す。FTDX10は、定評のSHIFT/WIDTH/NOTCH/CONTOUR (コンツアー)/APF(オーディオピークフィルター)/DNR(デジ タルノイズリダクション)/NB(ノイズブランカー)などIF DSP による多彩で効果的な混信除去機能を備えています。



■IF DSP 動作状態表示

卓越した視認性 3次元スコープ表示 3DSS対応 大型タッチパネルディスプレイ

■高精細5インチタッチパネルディスプレイ

ディスプレイは、5インチワイドタイプの大型カ ラーディスプレイを搭載し、タッチパネル操作の 採用により運用周波数をはじめ、メーターや主 な機能の設定、ディスプレイの表示設定など直 感的な操作を可能にします。

サイズ:5インチワイド

【スコープ表示】 解像度:800 × 480 ピクセル スイープ速度:約30FPS 表示レンジ:100dB スパン幅: 1-1000 kHz

■3DSS(3-Dimensional Spectrum Stream)

リアルタイムスペクトラムスコープ表示は、 FTDX101で新たに開発された3DSSに対応しま す。3DSSは、周波数をX軸、信号強度をY軸、時間 をZ 軸においてバンドの情報を立体的に表示する 画面で、時間の経過とともに信号が画面後方に流 れていくことにより、信号強度の時間的な変化を直 感的に把握することができます。



■3DSS 3次元スコープ表示

■MULTI表示

08

MULTI表示はバンドスコープ表示に加え、オシロスコープとAF-FFTオー ディオスコープを同一画面に表示させます。これにより、運用中に受信バ ンドをモニターしながら同時に受信音のスペクトラムを表示するAF-FFT 機能で相手局の送信電波のオーディオ特性を見たり、受信部のIFフィル ターや混信除去機能の調整時にも効果を視覚的に確認することができる ので、コンテストなどにおいて瞬時に全体のコンディションを把握するこ とができます。



■MULTI表示(ウォーターフォール)

■タッチパネル操作によるスムーズで快適な運用

・テンキー直接入力による周波数設定

周波数表示部へのタッチ操作で テンキーが表示され直接入力による周 波数の設定を行うことができます。

・スコープ画面での周波数移動

スコープ画面のタッチ操作で受信周波数がタッチしたポイントに移動し ます。信号のピーク部分にタッチするだけで瞬時に目的信号に周波数を 移動することができます。



■テンキーダイレクト入力



優れたフェーズノイズ特性が実現する高品位の送信信号



■送信ファイナルステージ

高分解能250MHz HRDDS方式による優 れたC/N特性は送信部にも貢献します。 ローカル信号をFPGAやD/Aコンバーター にクロック信号として分配するクロックディ ストリビューター、送信信号を生成する FPGA、パワーアンプに到るまで低ノイズ化 を追求した回路構成により終段の送信 フェーズノイズは近接2kHz(14MHz帯)にお いて-145dBc/Hzを達成しています。

高速オートマチックアンテナチューナー内蔵



■オートマチックアンテナチューナー

高速リレーと高耐圧のLCの切り換えによ るデジタルアンテナチューナーを内蔵して います。チューニングを行ったマッチング データは、100chの大容量メモリーに自動 的に記憶され一度マッチングを取った周波 数ではデータメモリーに記憶されている データより瞬時に最良のマッチング状態に 設定され運用を行うことができます。

通信機としての操作性を重視したフロントパネルデザイン

■MPVD(Multi-Purpose VFO Outer Dial)



VFOダイヤル外側のMPVD大型多機能ダ イヤルは、通常は周波数の早送りとして使 用することでVFOダイヤルと組み合わせた 快適なチューニングを行うことができます。 MPVDには機能の割り当てもできるので、 高い頻度で使用する機能を割り当ててお けば素早く調整を行うことができます。

■FUNC(ファンクション)ツマミ



セッティングメニューの選択や設定値の変 更などを簡単に行うことができるFUNC (ファンクション)ツマミは、シンプルな操作 で素早い対応が可能です。頻繁に使用する 機能や設定メニューを割り当てておけばツ マミを回すだけで簡単に設定変更ができ

拡張性に優れた外部入出力端子

■外部ディスプレイ接続

リアパネルに外部ディスプレイ端子(DVI-Dコネクタ)を備えていますの で、デジタル方式の出力によるディスプレイ接続が可能です。市販の DVI-Dデジタルケーブルを使って本体のリアパネルから直接ディス プレイに接続してバンドスコープなどを大画面

でモニターすることができます。 ※LAN接続やLANユニットは必要ありません。



■ロングワイヤー対応オートアンテナチューナー(FC-40)接続

背面のチューナー端子は、1.8MHz~30MHz、50MHz~54MHzのアマ チュアバンドで長さ20m以上のワイヤーに整合させることができるオート アンテナチューナー(FC-40)に対応します。200のマッチングメモリーに よって記憶することで次からの高速マッチングが可能です。

■3つのUSBポートを装備

リアパネルに3つのUSBポート(Aタイプ×2、Bタイプ×1)を装備してい ますので、マウスを接続したトランシーバーの操作やキーボードを接続し た文字の入力を行うことができます。また、オーディオの入出力や送信な ど、トランシーバーの制御用として使用することができます。

遠隔制御で運用の幅を広げるネットワークリモートコントロールシステム

■バンドスコープ機能対応で離れた場所からも快適な運用を実現

FTDX10にLANユニット(別売:SCU-LAN10)を繋いでLANやインターネットに接続するこ とで遠隔地のPCからトランシーバーのリモート運用を行うことができるPCコントロールソフ トウエアを用意しています。リモート運用ではトランシーバーの基本操作の他、多彩なス コープ表示や混信除去機能にも対応しており、離れた場所からでも快適な運用ができます。 遠隔地からのリモート運用以外にも家庭内LANに接続してシャックから離れた場所でバン ドの状況を大型ディスプレイに映し出してモニターするなどの利用も可能です。



リモート運用における主な機能

- ・用途やお好みで配置を選べる操作パネル
- •送受信基本操作
- ・スペクトラムスコープ(3DSS表示、ウォーターフォール表示)
- ・MULTI表示(スペクトラムスコープ/オシロスコープ/ AF-FFTオーディオスコープ)
- ・各種フィルター/混信除去機能
- メモリーチャンネル機能
- ・キーボードによる機能選択、ショートカット など



*1 FC-40とATAS-120Aを同時に使用することはできません。

アマチュア無線のアウトドア運用をもっと楽しくアクティブに HF/50MHz帯 超コンパクト オールモードフィールドギア FT-891

伝統の優れた受信回路設計を受け継いだ高い基本性能と 簡単で快適、操作性を極めたコンパクトオールモードトランシーバー



コンパクトボディでありながら、快適な操作性と使いやすさを追求

コンパクトサイズ・堅牢デザイン

HF/50MHz 100W オールモードを幅:155 x 高さ:52 x 奥行き:218mm の超コンパクトサイズかつ堅牢ボディに凝縮したモービル&ボータブルトランシーバー

安定した100W高出力

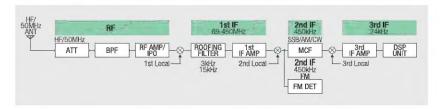
高い信頼性を誇るファイナルアンプと送信回路設計をベースに、温度による回転数制御方式により静音化と高い放熱効率を持つ筐体内蔵型のデュアルファンと広い面積のアルミダイキャストを組み合わせた放熱システムにより、超コンパクトサイズのボディでありながら安定した100Wの高出力を実現しました。



回転数制御方式の内蔵デュアルファン

妥協のないYAESUの受信回路構成による高い基本性能

- ・1st IF周波数を69.450MHzに設定した本格的なトリプル コンバージョン方式の回路設計(SSB/CW/AMモード)
- ・1st IF段に狭帯域の3kHzのルーフィングフィル タを標準装備することで優れた近接多信号特 性を実現
- ・高精度のTCXOを標準装備し-10℃~+ 50℃の温度範囲において±0.5ppmの優れ た周波数安定度(SSB/CW/AM)





2ビット高速浮動小数点DSP

定評のあるIF DSP テクノロジーによる優れた混信除去32ビット高速浮動小数点DSP(最大 21 20

32ビット高速浮動小数点DSP(最大3000MIPS)を搭載し、高速デジタル処理により短波帯特有のランダムなノイズ成分を除去/低減して信号を浮かび上がらせるDNR、強力なビート信号を自動的に除去するAUTO NOTCH(DNF)、さらにCONTOURやAPFなど実際の短波帯通信において効果を発揮する独自のDSPによる混信除去機能を搭載し、本格的なDX QSOシーンに対応します。

大型チューニングダイヤル

細なチューニング感覚を実現します。





ONT | SCP | NB | CLA

A 21.295.000 TEN

IF CONTOUR 画面

IF WIDTH 画面

直径41mmのトルクコントロール付き

簡単操作を実現するフロントパネルデザイン

■3つのプログラマブルファンクションキー

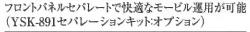
前面の3つのプログラマブルキー(A/B/C)は、マルチファンクションノブを使って簡単に機能設定ができ、よく使う機能を登録しておけば、ワンタッチのインスタントアクセスが可能です。

■スムーズな各種設定や機能選択が可能なマルチファ ンクションノブ

豊富なメニューや多彩な機能もマルチファンクション ノブを使えば、簡単に素早く設定や選択ができます。

■状態がひと目でわかる大型TX/BUSYインジケータ 大型で視認性の高いTX/BUSYインジケータは、ト ランシーバーの状態を明確に示します。





コンパクト機でありながら、操作性を重視した直径

41mmの大型メインチューニングダイヤルを搭載し、モ

ービル運用においても快適なチューニングが可能で

す。さらにお好みに合わせて簡単にトルク調整をすることができるので、大型ベースステーションのような繊

フロントパネルは簡単に取り外すことができ、セパレーションキット(YSK-891:オブション)を使って、フロントパネルをダッシュボードなどに設置すれば、省スペースで快適なモービル運用が可能です。

クイックメモリーバンク(QMB)機能

クイックメモリーバンクキー(QMB)は、運用中に気になる周波数を簡易的に素早くワンタッチでメモリーしたり呼び出したりすることができます(最大5件)。

100chメモリー搭載、高速オートマチック・ アンテナチューナーFC-50(オプション)

FT-891シリーズ用にデザインされた高速オートマチック・アンテナチューナー「FC-50」は、外付け一体型の接続が容易で、100chのチューニングメモリーにより、一度チューニングを取った周波数では瞬時にデータを呼び出し最良のマッチング状態にセットされます。



運用をサポートする充実した機能

●クイックスペクトラムスコープ機能

マルチファンクションノブ

- ●FULL BK-INに対応する本格的なエレクトロニック キーヤー機能(4~60wpm)
- ●CW-Pitchコントロール/連動サイドトーン
- ●50文字x5chのメモリーキーヤー
- ●了解度を向上させるAPF機能
- ●CWメッセージ/CWビーコン機能
- ●パソコンに簡単に接続ができるUSBインターフェー
- ス端子を標準装備 プクティブアンテナチューナーシステムに対応
- ●アクティブアンテナチューナーシステムに対応 (ATAS-120A, ATAS-25: オプション)

11



*1 FC-40 / FC-50とATAS-120Aを同時に使用することはできません



リアルタイムスペクトラムスコープとマルチカラーウォーターフォール表示に対応

◎リアルタイムスペクトラムスコープ搭載により 瞬時にバンドコンディションを把握

高解像度のリアルタイムスペクトラムスコープを搭載し、 受信音を聞きながらチューニングができるので、刻々と 変化するバンドの状態を瞬時に把握することができ、容 易に目的の信号を受信することができます。また、ス コープ内にTXマーカ、RXマーカが表示され送信周波 数と受信周波数の関係が一目でわかります。お好みに 合わせてスコープ表示のカラー選択が可能です。

◎マルチカラーウォーターフォール表示に対応

ウォーターフォール表示機能は、受信信号の強度をカ ラーの濃淡として時系列で流れるように表示するので、 ピークとして現れにくい微弱な信号も軌跡として一目で 確認することができ、バンド内の状況をより詳しく知るこ とができます。ウォーターフォール画面は、7種類のカラー 表示およびマルチカラーより選択することができます。





◎3.5インチ TFTフルカラータッチパネル ディスプレイ搭載

- ・フルカラー表示を活かして機能の動作状態や設 定をわかりやすく表示
- ・クイックレスポンスが心地よいタッチ操作を実現 ・モードに合わせて切り替わる4つのファンクション
- キーは、お好みに合わせてカスタマイズが可能



◎FTDXシリーズに匹敵する本格的な受信フロントエンド

を 69.450MHzとした本格的なトリ ドミキサとV/UHF帯専用ミキサを搭載 プルコンバージョン方式*を採用

* SSB / AM / CWE-FOA ■1st IF段に狭帯域3kHzルーフィ

HF帯はもちろん、V/UHF帯まで優れ

ングフィルタを標準装備

た近接多信号特性を実現しています。



■すべてのバンドで1st IF周波数 ■ FTDXシリーズで評価の高いクワッ

HF/50MHzの1st IF MIXERには 低雑音かつ混変調特性に優れたデ ュアルゲートMOS FET 3SK294を 4個使用したクワッドミキサを採用、 高いダイナミックレンジを確保してい ます。また、HF帯とは別にV/UHF 帯専用のミキサを搭載し周波数に 最適な設計を行うことで、優れた混 変調特性を実現しています。



■ HF/50MHz常用クワッドミキサ ■ VHF/UHF常用ミキモ

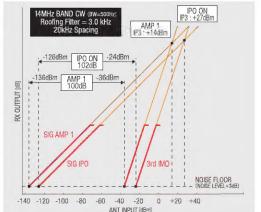
◎各バンドの特性に合わせて最適な設計を施したRF AMP

■ 受信信号に合わせ 最適な動作を選択可能 なIPO/AMP1/AMP2 (HF/50MHz)

HF/50MHz帯ではRF-AMPの動作を切り替 え、最適な動作を選択 することができます。

■ それぞれのバンドの 特性に合わせ独立した RF-AMPを搭載

430MHz帯のRF-AMP には、HEMT(高電子移 動度トランジスタ) NE3509 を採用し、高いゲインと低 いNF(雑音指数)をあわ せて実現しました。



■IDR(IMDダイナミックレンジ)/IP3(3次インターセプトボイント)特性図

優れた混信除去効果に定評のあるYAESUのIF DSP

■FTDXシリーズと同等の高速浮動小数点DSPを搭載 浮かび上がらせるCONTOUR機能や帯域幅が選択 TI社製の高速浮動小数点DSP TMS320C6746 できるNOTCH機能を搭載するなど、本格的なDX (3000MIPS / 2250MFLOPS)を採用し、HF帯だけ QSOシーンに対応します。 でなくVHF/UHF帯においても、実際の信号に対して 優れた混信除去効果を発揮します。

■効果の高い本格的な混信除去機能

混信除去の基本となるIF SHIFT / IF WIDTH 機能はもちろん、帯域内のノイズを軽減する16段階 のデジタルノイズリダクション機能、複数ビートにもすば やく追従するDNF(AUTO NOTCH)機能など FTDXシリーズで熟成した効果の高い混信除去機 能を搭載。さらに自然なフィーリングで希望の信号を

HF/50MHz帯 100W、V/UHF帯 50Wの

■1.8~54MHz対応高速チューナー標準装備

■高い周波数帯で余裕の高出力を実現、

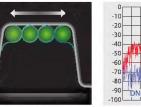
■ 高品位なHF/50MHz100Wプッシュプルアンプ

の少ない高品位な100W出力を安定して得ています。

リレー切替式の高速デジタルチューナーを内蔵しました。

余裕ある高出力ファイナル部

VHF/UHF 50Wアンプ



■ CONTOUR 特性概念図

C4FMデジタルならではの先進的な機能

■ エラー訂正に優れ移動通信に最適なV/Dモード(音 声/データ同時通信モード)と高音質な音声伝送が可 HF/50MHzには実績のあるMOS FET 能なVoice FRモード(音声フルレートモード)に対応

RD100HHF1のプッシュブル構成とすることで、歪み ■デジタルモードとFMモードを瞬時に判別し相互 通信を可能にするAMS機能

■メンバーが通信範囲かどうかを画面で簡単に確

認できるGM(グループモニター) 機能 画面で自局からの距離と方位を、リアルタイムに確認する ことができます。

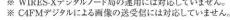
■ 通信したい相手を選択することができる126通り のDSQ(デジタルスケルチ)機能

ための高音質インターネット通信WIRES-Xに対応

※ WIRES-Xデジタルノード局の運用には対応していません。

V/UHF帯のファイナルアンプには2つのMOS FET が一つのパッケージに封入された高出力用MOS FET RD70HUF2を採用し50Wという高い出力を 実現しました。

■ C4FMデジタル技術が実現するアマチュア無線の





1 FC-40とATAS-120Aを同時に使用することはできません。



確かな基本性能と多彩な機能を超コンパクトボディに凝縮

超コンパクト・軽量ボディ、6Wの送信出力

HF帯からUHF帯のアマチュア無線バンドをカバーするトランシーバーでは類のない超軽量・コンパクトサイズ (W135×H38×D165mm/約900g:本体のみ)のボディは、ハンディー機並みの手軽さでアウトドア運用を楽しむことができ ます。コンパクトながら送信出力は6W(AM2W)を確保し、出力は4段階(6W/5W/2.5W/1W)で切替えが可能です。 *6W(SSB/CW/FM)、2W(AM):電源電圧13.8V時 *C4FMデジタル通信には対応していません。

高精度±0.5ppm のTCXOを搭載

高精度TCXO(±0.5ppm/-10℃~+60℃)を標準搭載することにより抜群の周波数安定度を誇りVHF/UHF帯 でのSSB運用のほか、狭帯域で通信を行うCW運用において、より快適で安定した高品位通信を実現します。

いつでもどこでも楽しめる多彩な電源供給に対応

充電式のニッケル水素電池(1900mAh 付属)運用の他、単3形乾電池8本での運用(乾電池ケース付属)、外部電源による 運用(外部電源ケーブル付属)など多彩な電源供給に対応し、場所を選ばず快適なポータブルオペレーションが可能です。

マルチファンクションキーで素早い機能設定

良く使う機能はセレクトツマミとA/B/Cのマルチファンクションキーを 使って素早く簡単に設定ができます。更に詳細な機能については メニューモードを使って行います。



セレクトツマミ マルチファンクションキー

アウトドアでの快適なCWオペレーションを サポートする充実した機能

FT-818ND

- ・CWセミブレークイン: ディレイ時間10~2500msec
- (10msecステップ) ·CWリバース:混信時に側波帯をUSBからLSBに反転 させ混信を回避
- ・サイドトーン連動CWビッチコントロール:300Hz~ 1000Hz(50Hzステップ)
- ・ウエイトコントロール機能付きエレクトロニックキーヤー: キーイングスピード調整:4~60wpm/20~300cpmの 節囲で調整可能
- 簡易キーイング機能:付属マイクのUp/Downボタンを 使ってキーイング操作が可能

本格的なSSB 運用が楽しめる IFフィルターを用意(オプション)

IFフィルタとしてコリンズメカニカルフィルターをオプション として用意し本格的な運用が楽しめます。 ·SSBフィルター: YF-122S (2.3kHz)

2系統のアンテナ端子を装備し効率よい運用が可能

フロントパネル面(BNC型)と背面(M型)の2つのアンテナ

端子を装備し 運用バンド毎に 最適なアンテナ 端子をメニュ モードより簡単に 選択できます。





多種の情報を見やすく表示する多機能ディスプレイ

- ・表示周波数を中心に上下5チャンネルの受信状態を表 示するSSM(スペクトラムスコープモニター)機能 ・ディスプレイのバックライトは3色より選択が可能(ブルー/
- アンバー/バイオレット) ・アウトドアでは見やすい周波数倍角表示機能





快適な運用を可能にする各種機能

- ●208のメモリーチャンネル ●多彩なスキャン機能
- ●データ専用端子を装備
- ●ワイドバンド受信(100kHz 470MHz) ●CATコントロール対応 ●CTCSS/DCS(FMモード)
- ●ARTS機能(FMモード)
- ●ARS(オートマチックレピータシフト)機能
- ●APO(オートマチックパワーオフ)機能
- ●TOT(タイムアウトタイマー)機能 ●クローン機能

M-90MSkir ●YH-77STA **●**MH-36E81 ●M-100 ●M-1 マイクスタンド用キャ M-70 Desktop (付属品と同等) ¥16.280 OPTIONS マイクロホン マイクロフォン マイクロフォン マイクロフォン マイクロフォン ヘッドホン (税技¥3.700) (税技¥42.800) (税线 ¥18,000) (税抜 ¥9.500) (税技¥74.800) (税技¥20.500) (税抜 ¥5.700) ●YF-122S(2.3kHz) ●SBR-32MH ●CT-62 ●ATAS-25 ケル水素 SSBフィルター CATインター ●SAD-24B USBインター (コリンズメカニカル フィルター) フェースケーブル (D SUB9ピン用) ●CT-39A ●CSC-83 チューニング アンテナ(手動) ースユニット ¥22.000 (付属品と同等) (付属品と同等) ¥18.700 ¥1.980 (税抜 ¥20,000) ※オプションのCT-62が必要 ¥2,640 ¥32.780 (税抜¥1.800) (税抜 ¥2,400) (税抜¥29,800) (税抜 ¥3.500)

DESKTOP MICROPHONE

標準価格 ¥82.280 (税抜¥74.800)

標準価格 ¥22.550

標準価格 ¥19.800

(税板¥20.500)

最高級リファレンスマイクロフォン

M – 1

革新のデュアルエレメントデザイン (ダイナミックマイク&コンデンサーマイク搭載)

デスクトップダイナミック マイクロフォン

厚みと重厚感、自然で豊かな音質の周波数特性に チューニングを施したダイナミック型マイクを採用 ・ハムノイズを軽減するアイソレートトランスを実装

・明瞭度が上がる低域周波数カット用アクティブ

マイクスタンド用キット ダイナミックマイクロフォン

M-90M5kit

市販のデスクアーム式。床上型マイクスタンド取付けタイプ(ネジ径: W3/8 に対応)

※デスクアームやマイクスタンドは付属していません。市販品を別途お求めください

〈付属品〉PTTハンドコントローラ/W3/8ナット(マイクスタンド取付用)

※マイクスタンドは付属していません。市販品をお求めください。

厚みと重厚感、自然で豊かな音質の周波数特性に チューニングを施したダイナミック型マイクを採用 ・ハムノイズを軽減するアイソレートトランスを実装 ・明瞭度が上がる低域周波数カット用アクティブフィルター内蔵

・PTT キーを装備したハンドコントローラを付属

M-9N N

ロングストロークの無接点 PTT キー

・安定した大型ベーススタンド

〈付属品〉マイクロフォンケーブル

フィルター内蔵

PTT キーロック

- ・トレプルブーストカウリングによる独特な音質を実現
- ・ロングストロークの無接点 PTT キー ・大型 ON AIR LED ・電子タッチ式 PTT キーロック ・反射防止を施した大型ディスプレイ ・2つのマイクエレメントで独立した 9 分割のグラフィックイコライザー
- ワンタッチの低域周波数カット用 DSP フィルター内蔵
- アルミダイキャスト大型ベーススタンド ・ヘッドホン端子装備 ・録音 / 再生機能を搭載 ・キャノンコネクタ (XLR) 出力端子装備

〈付属品〉ACアダプタ/マイクロフォンケーブル/トレブルブーストカウリング



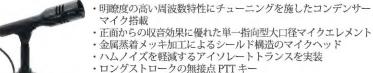
標準価格 ¥47,080 (税抜¥42,800)

デュアルエレメント マイクロフォン

- M-100 革新のデュアルエレメントデザイン
- (ダイナミックマイク&コンデンサーマイク搭載) トレブルブーストカウリングによる独特な音質を実現
- ・ロングストロークの無接占 PTT キャ
- ・送信状態がひと目でわかる 大型 ON AIR LED ・電子タッチ式 PTT キーロック
- ・ワンタッチの低域周波数カット用、高域周波数カット用
- アクティブフィルター内蔵

〈付属品〉マイクロフォンケーブル/トレブルブーストカウリング

M-70 Desktop Microphone



- · PTT キーロック

マイクスタンド

取付イメージ

標準価格 ¥16.280

(税据¥14800)

・低域周波数カット用アクティブフィルター内蔵

安定した大型マイクスタンド

〈付属品〉マイクロフォンケーブル

2021年5月現在

対応するトランシーバー	- (M-1/M-100/M-90D/	(M-90MSkit /M-70)
FTDX101シリーズ*2	FTDX10 シリーズ	FTDX9000 シリーズ*2
FTDX5000シリーズ*2	FTDX3000D*2	FTDX1200*2
FT-891	FT-450/D	FT-991/FT-991A
FT-857/D	FT-817/ND,FT-818ND	FT-2000/D*2
FT-1000MP*2	FT-1000MP MARK-V*2	FT-950*2
FT-920*2	FT-900	FT-897/D
FT-847*2	FT-1021*1*2	FT-1011*1*2
FT-1000*1*2	FT-850 *1*2	FT-840*1*2
FT-747*1*2		

*1: M-100 / M-90D / M-90MSkit / M-70を接続する場合は、 別売の「マイク用電源キット」標準価格 ¥8,800 (税抜¥8,000) が必要です。 *2: M-90MSkit を接続する場合は、別売 SCU-53「丸型 8 ピン変換ケーブル」 標準価格 ¥ 3,300 (税抜 ¥ 3,000) が必要です。

定格	M-1	M-100	M-90D	M-90MSkit	M-70
マイクロフォン型式	ダイナミック型 / エレクトレットコンデンサー型	ダイナミック型 / エレクトレットコンデンサー型	ダイナミック型	ダイナミック型	エレクトレットコンデンサー型
電源電圧	DC5.0 V ±5 %	DC5.0 V ±10 %	DC5.0 V ±10 %	DC5.0 V ±10 %	DC5.0 V ±10 %
周波数範囲	30 - 17000 Hz				
感度	-60 dB (1kHz 0 dB = 1V/1Pa)				
マイクインビーダンス	600 Ω				
ヘッドホン出力インビーダンス	16 Ω(TYP)	+	4	-	н
ヘッドホン出力レベル	15 mW (TYP)	-	-	-	-
RX AUDIO IN(入力レベル)	100 mVrms (TYP)	-	-		÷
外形寸法 突起物を除く	W140 x H280 x D152mm*3	W126 x H280 x D137mm *3	W106×H192×D126.5mm*3	最大径 φ 62mm 長さ162mm	W106×H170×D170mm*3
重量	約960g マイク本体のみ	約910g マイク本体のみ	約530g マイク本体のみ	約200g マイク本体のみ*4	約450g マイク本体のみ

^{*3:} 高さ(H)はマイク水平時最大 *4:ブラケット装着時/PTIハンドコントローラ含まず

NTENNAS & TUNERS

ATAS-120A ATAS-120A

モービル運用に最適なATAS-120A(全長約1.4m(最短)~約 1.6m(最長))は、1本のアンテナで自動的にマッチングをとって、 7MHz帯から430MHz帯(一部の周波数を除く)のアマチュア バンドをカバーする効率を重視したアクティブタイプのアンテナ

対応機種:FT_{DX}10シリーズ、FT-991Aシリーズ、 FT- 891 シリーズ

ATAS-120A定格

- 周波数範囲:7/14/21/28(29)/50/144/430MHz
- 全長:約1.6m(最長)~約1.4m(最短) ● 重量:約900 a
- インピーダンス:50Ω(M型接栓)
- 最大入力電力:120WJ3E/100W:28(29),50MHz F3E、V5WR:2.0以下
 オプション ATBK-100 アンテナベースキット¥10,780(税抜¥9,800)
 ※ATBK-100は自動車などには取付けしないで下さい。

ATAS-25 AIAS MICRO

標準価格 ¥32,780(税抜¥29,800)

軽量・コンパクトサイズながらも効率の良いアンテナとし て7MHzから430MHzに対応するマニュアルタイプの アクティブチューニングアンテナシステムATAS-25は、 バンドにあわせてエレメントの長さやコイルを上下に回 転させベストチューニングをとって運用します。

ATAS-25定格

- 周波数:7MHz帯から430MHz帯のアマチュアバンド 部周波数を除く、7MHz新バンドに対応)
- 耐入力電力(送信1分・受信1分): HF/50MHz帯、CW/SSB(50%DUTY)
- 100W, AM/FM 50W, 144/430MHz 50W
- 寸法: 最大約2.2m·分解時約0.6m
- 重量:約930g(エレメント含む)● 付属品:ラジアル線、予備用ラジアル線、144MHz用ラジアル 430MHz用ラジアル、六角レンチ



◎ FT-891シリーズ一体型デザインの オートマチック・アンテナチューナー FC-50

FT-891シリーズ用にデザインされた高速オートマチック・アンテナ チューナー「FC-50」は、外付け一体型でFT-891に容易に取り付ける ことができます。100chのチューニングメモリにより、一度チューニングを 取った周波数では、瞬時にデータを呼び出し最良のマッチング状態に セットされます。



オートマチック・アンテナチューナー

- ●周波数範囲: 1.8MHz~29.7MHz、50MHz~54MHz
- ●最大入力電力: 100W ●整合動作電力: 4W~60W
- ●整合時SWR: 1:1.5 以下
- ●整合動作時間: 5秒以下 ●整合インビーダンス: 16Ω~150Ω(1.8~29.7MHz)、25Ω~100Ω(50~54MHz)
- ●動作温度範囲: -10℃~+50℃
- ●寸法(W×H×D):155×45×210.5mm(突起物を除く)
- ●本体重量:約1.35 kg

◎ ワイヤーアンテナに最適な200chマッチングメモリ付き オートマチックアンテナチューナー FC-40

ワイヤーアンテナと、アースまたはカウンターボイズを接続することにより、1.8~54MHzのアマチュア バンドでマッチングが可能な、オートマチックアンテナチューナーです。

- 無線機との接続方法は、付属のコントロールケーブルと同軸ケーブルの2本だけ。
- ●一度マッチングした周波数は自動的に200個のマッチングデータメモリに記憶
- ●防水・防塵構造なので長期にわたる屋外使用も可能

HF/50MHzオートアンテナチューナー



FC-40

標準価格 ¥52,580(税抜¥47,800)

18~54MHz(20m以上のワイヤー) 3.5~54MHz(7m以上のワイヤー) 7~54MHz(2.5m以上のワイヤー)

整数倍では使用できません)

- 入力インピーダンス:50Ω
- ●最大入力電力:100W(連続3分) 整合時SWR:2.0:1以下(ワイヤー長が1/2λの
- ●チューニング可能電力/時間:4~60W/最大8秒以内 ● 寸法(W×H×D):175×228×55mm(突起物を除く)
- ●本体重量:約1.2kg



OTATORS



ヘビーデューティタイプ

G-2800DXA ¥121,000(税抜¥110,000) 適合マスト径 φ48~ φ63 ・ローテーターケーブル(40m)付属



G-1000DXA

¥65,780(税抜¥59.800) ¥50,380(税抜¥45,800) 適合マスト径も38~663

G-800DXA



G-450ADC ¥38.280(税抜¥34.800)



G-5500DC

¥95.700(税税¥87.000) 適合マスト径 638~663、適合ブーム径 632~643

適合マスト径が38~か63 適合マスト径φ32~φ63(φ48~φ50にて中心を出すことが出来ます。) ローテーター定格

ローテーターの選び方 アンテナ係数Kを、アンテナのデータから計算し このアンテナ係数Kより大きく、受風面積の大きい ものをローテーター定格より選んでください。使用 条件は風速30m以下です。風の強いところでは 十分な余裕を持ってください。

K=アンテナの回転半径(m) ×重量(アンテナ重量(kg) +マスト重量(kg))

アンテナ係数Kは、アンテナデータを元に当社 が独自で設定していますので、他には利用でき ませんのでご注意ください。

※各種ローテーター(G-2800DXAを除く)をご使用の際 には、コネクター付ローテーターケーブル6C25MC、 または6C40MC(共に別売オプション)が必要です。

	G-2800DXA	G-1000DXA	G-800DXA	G-450ADC	G-5500DC
制動力 (kgf-cm)	25,000	6,000	4,000	3,000	水平4,000/仰角4,000
回転力 (kgf-cm)	800~2,500	600~1,100	600~1,100	600	水平600/仰角1,200
アンテナ係数(K)	最大950	最大230	最大180	最大100	水平 200/ 仰角 80
耐風圧面積 (m²)	ボール方式: 1 ml x 0.8m/タフー方式: 3 ml	ポール方式: 0.75 m/ x 0.5 m/ タワー方式: 2.2 ml	ポール方式: 0.75 m/x 0.5m/タワー方式: 2 ml	ボール方式: 0.5 ml x 0.5ml タワー方式: 1 ml	水平 2 ㎡/ 仰角 1 ㎡
垂直荷重 (kg)	300	200	200	100	水平 200/ 仰角 30
瞬間季直荷草(kg)	1200	800	800	300	水平 800/ 仰角 100
360'水平回転時間(秒)	50~120	40~100	40~100	約56±20% (無負荷時)	約 60±20% (無負荷時)
回転角度(度)	450	450	450	450	水平 450/ 仰角 180
180′ 垂直回転時間(秒)		_	_		約 65±20%(無負荷時)
ローテーター寸法(mm)	φ200×345	φ186×300	φ186×300	Ø 186 × 263	@186×254(W) × 500(H)
ローテーター配置 (kg)	約6.5	約3.5	約3.5	約3.2	約9.0
適合マスト径 (mm)	48~63	38~ 6 3	38~63	32~63 (48~50にて中心を出すことができます)	マスト 38~63 仰角部 32~43
接続ケーブル(芯)	6	6	6	4	5 (2 本使用)
電源電圧(V)	AC100V	AC100V	AC100V	AC100V	AC100V
定格運動時間(分)	連続3分	連続3分	連続3分	連続3分	連続3分
コントローラー機能	P/S/SS/CC	P/S/CC	P/S/CC	_	cc
コントローラー寸法W×H×D(mm)	200 ×129×187	200 ×129×187	200 ×129×187	190×125×155	158×112×192
コントローラー重量 (kg)	約3.4	16)2.6	約2.6	約2.5	約3.0

◆構造の説明 Pアフテナが位別定をファクッチで操作できるプリセットコントロール Sローテーター回転スピードを可変できるスピードコントロール SSスピードを高速に設定しても、始勤/弾止站にかっくり悪作させるスロースタート/スローストップ機能 (CCオブションのコンピューターコントロールユニットGS-2328により、バソコンで操作ができるコンピュータコントロール機能

●ローテーター寸法・軍器はマストクランプを含む。



-ターコントロールユニット

OPTIONS

GS-232B ¥43,780(税抜¥39,800)

●GS-232B用ACアダプター

SAD-24B ¥1,760(税抜¥1,600)

DXAシリーズおよびG-550DDCを、コン ビューターのRS-232C場子を利用して コントロールするための装置。DC12V 電源またはACアダブターが必要。



ユニバーサルベアリング

(適合マスト径 ¢ 38~68)

(適合マスト径 648~63)

¥5,280(税抜¥4,800)

適合機種:G-2800DXA

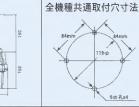
¥8.580(税放¥7.800)

GS-680U

●マストクランプ

GC-048

ローテーターとの中心ズレを補正できるマストベアリング。2分割式のため、取付、交換も簡単に行えます。



取付穴寸法

GC-038B

(適合マスト径 038~63)

¥ 2,640(税抜¥ 2,400)

適合機種:G-1000DXA/ 800DXA/450ADC [ローテーターをボール に取り付けるときに使用 します。]



GS-065

(適合マスト径 # 38~65)

¥4950(科技¥4500)

ワー/ルーフタワー取り

GA-2500

●GA-3000

付け用のマストベアリング

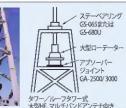
マスト金具使用時:径 438~55 ✓

●アプソーバージョイント

¥7,480(稅抜¥6,800)

800DXA/450AD0

適合機種:G-1000DXA/











●ステー用50ヵペアリング GS-050 (適合マスト径 ¢28~50) ¥3.080(税裁¥2.800) ステー取り付け用のマスト ペアリング。 (ステー金具、マスト金具付き)

●コネクター付きローテーターケーブル(6芯25m)

¥10,780(税板¥9,800) ●コネクター付きローテーターケーブル(6次40m)

*** 10.780(税抜¥9,800) 適合機種:G-2800DXA[ローテーターとステーペアリング の中心ズルを展消。スタート/ストプ等の衝撃を吸収します。] *** (G-2800DXAはローテーターケーブル(40m)付属

●ローテーターコントローラー(ソフトウエア)は付属しておりません。別途ご用意下さい

標準価格 ¥30,580(税抜 ¥27,800) ● 使用可能周波数:



●ヨットにロングワイヤーを設置した例

Series 製品一覧 型名 送信周波数範囲 受信周波数範囲 電波型式 動作温度範囲 周波数安定度 電源電用

SPECIFICATIONS

1.9MHz帯~50MHz帯のアマチュアバンド 非常連絡設定周波数 4630kHz 1.9MHz帯~50MHz帯のアマチュアバンド 非常連絡設定周波数 4630kHz 30kHz~75MHz(動作範囲) 30kHz~75MHz(動作範囲) 1.9MHz帯~50MHz帯のアマチュアバンド(保証範囲) 1.9MHz帯~50MHz帯のアマチュアバンド(保証範囲) A1A (CW) .A3E (AM) .J3E (LSB/USB) .F3E (FM) A1A (CW) .A3E (AM) .J3E (LSB/USB) .F3E (FM) F1B (RTTY), G1B (PSK) F1B (RTTY), G1B (PSK) 周波数切替ステップ 1/5/10Hz (SSB, CW),10/100Hz (AM, FM) 1/5/10Hz (SSB, CW) ,10/100Hz (AM, FM) 50Ω 不平衡(アンテナチューナーOFF時) HF 16.7Ω~150Ω 不平衡(アンテナチューナーON時) 50Ω 不平衡 (アンテナチューナーOFF時) HF 16.7Ω~150Ω 不平衡 (アンテナチューナーON時) アンテナインビーダンス 50MHz帯 25Ω~100Ω:不平衡(アンテナチューナーON時) 50MHz帯 25Ω~100Ω: 不平衡(アンテナチューナーON時) 0°C~+50°C ±0.1ppm以内(-10℃~+60℃時:電源投入1分後) ±0.1ppm以内(-10℃~+60℃時:電源投入1分後) AC100V/200V DC13.8V ± 10% 消費電力/消費電流 受信無信品時 **%**1100∀A 受信無信品時 約3.5△ 受信定格出力時 約4.0A 受信定格出力時 約120VA (@ 100VAC:FTDX101MP) (@ 13.8VDC:FTDX101D) 送信200W出力時 約720VA FTDX101D 100Wi关信時 約23A FTDX101DM 50W送信時 約16A FTDX101DS 送信時 約14A (HF帯 10W, 50MHz帯 20W) 外形寸法 420W×130H×322D mm (付属電源/突起物含まず) 420W×130H×322D mm (突起物含まず) 約12kg(マイク含まず) 約14.3kg(付属電源/マイク含まず) 定格送信出力 5W~200W (CW,LSB,USB,FM,RTTY,PKT) FTDX101D 100W (CW, LSB, USB, FM, RTTY, PKT), 25W (AM) 5W~50W (AM) FTDX101DM_S0W_(CW.LSB, USB, FM, RTTY, PKT) . 12.5W (AM) FTDX101DS 10W/HF带 (CW, LSB, USB, FM, RTTY, PKT), 2.5W (AM) 20W/50MHz带 (CW, LSB, USB, FM, RTTY, PKT), 5W (AM) J3E(SSB) 数值演算型平衡変調 J3E(SSB) 数值演算型平衡変調 变調方式 A3F(AM) 数值海質型低雷力変調 A3F(AM) 数值演算型低需力变認 F3E(FM) 数値演算型リアクタンス変調 F3E(FM) 数値演算型リアクタンス変調 FM最大周波数偏移 ±5,0kHz/±2,5kHz(Narrow)(IDC及びスプラッタフィルター付き) ±5.0kHz/±2.5kHz(Narrow) (IDC及びスプラッタフィルター付き) -50dB以下 スプリアス発射強度 -SOGRIME 50MHz带 -66dB以下 50MHz带 -63dB以下(FTDX101D)、-60dB以下(FTDX101DM/DS) 搬送波抑圧 60dB以上 60dB以上 不要側波帯抑圧 60dB以上 60dB 以上 第三次混变調積歪 -31dB (200W -31dB (14MHz帯) 占有周波数帯域幅 SSB 3kHz以内、CW SDOHz以内、 SSB 3kHz以内、CW 500Hz以内、 AM 6kHz以内、FM 16kHz以内 AM 6kHz以内、FM 16kHz以内 送信周波数特性 55B 300Hz ~ 2700Hz にて-6dB以内 SSB 300Hz~2700Hz にて-6dB以内 マイクロホンインピーダンス 600Ω (200Ω~10kΩ) 600Ω ($200\Omega\sim10k\Omega$) 受信方式 ダブルスーパーヘテロダイン方式 ダブルスーパーヘテロダイン方式 中間周波数 MAIN SUB MAIN SUB 9.005MHz 8,900MHz 8.900MH 第1中間周波数 第2中間周波数 24kHz 24kHz 24kHz 24kHz 第3中間周波数 受信感度(TYP) SSB/CW (通過帯域幅 2.4kHz/10dB S+N/N) SSB/CW (通過帯域幅 2.4kHz/10dB S+N/N) 1.8MHz~30MHz 0.16 μ V以下 (AMP2:ON) 50MHz~54MHz 0.125 μ V以下 (AMP2:ON) 1.8MHz~30MHz 0.16 μV以下(AMP2:ON) 50MHz~54MHz 0.125 μV以下(AMP2:ON) AM (400Hz, 30%変調波、通過帯域幅 6kHz/10dB 5+N/N) 0.5MHz ~ 1.8MHz 6.3 µ V以下 AM (400Hz, 30%変調波、通過帯域幅 6kHz/10dB 5+N/N) 0.5MHz ~ 1.8MHz 6.3 µ V以下 1.8MHz~30MHz 2 2 以下(AMP2:ON) 50MHz~54MHz 1 以下(AMP2:ON) 1.8MHz ~ 30MHz 2μV以下(AMP2:ON) 50MHz ~ 54MHz 1μV以下(AMP2:ON) EM (1kHz 3 SkHzDEV BW:12kHz 12dB SINAD) FM (1kHz, 3.5kHzDEV BW: 12kHz, 12dB SINAD) 28MHz~30MHz 0.25 µ V以下 (AMP2: ON 28MHz ~ 30MHz 0.25 μV以下 (AMP2: ON) 50MHz ~ 54MHz 0.2 uV以下 (AMP2: ON) SOMHz ~ S4MHz 0.2 UV以下 (AMP2:ON) 選択度(TYP) CW (BW=0.5kHz) 0.5kHz以上 CW (BW=0.5kHz) 0.5kHz以上 0.75kHz以下 0.75kHz以下 SSB (BW=2.4kHz) 2.4kHz以上 3.6kHzLXT SSB(BW=2.4kHz) 2.4kHz以上 3.6kHz以下 AM (BW=6kHz) 5kHz以上 15kHz以下 AM (BW=6kHz) 6kHz以上 15kHz以下 FM (BW=12kHz) 12kHz以上 FM (BW=12kHz) 12kHz以上 70dB以上(1.9MHz帯~28MHz帯アマチュアバンド) 70d8以上(1.9MHz帯~28MHz帯アマチュアバンド) イメージ妨害比 60dB以上(50MHz帯アマチュアバンド 60dB以上(50MHz帯アマチュアバンド 低周波定格出力 2.5W以上 (@4ΩTHD10% 2.5W以上(@4ΩTHD10%) 4~16Ω (標準4Ω 4~16Ω(標準4Ω 副次的に発する電波等の限度 4nW以下 4nW以下

FT DX 101MP

HF&V/UHF ALL MODE

TRANSCEIVERS CATALOG

FT DX 101D/DM/DS

17

HF-50MHz

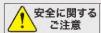
FTDX 101 Series

● 定格値は常温・常圧時の計測値です。● 測定法は、電波法告示で定めた測定法によります。● 製品の仕様・外観等は改良のため予告なく変更することがあります。

		HF-50MHz	
eries	FTDX 10 Series	FT-891 Series	
製品一覧			
名	FT DX 10/M/S	FT-891/M/S	
送信周波数範囲	1.9MHz帯~50MHz帯のアマチュアバンド	1.9MHz帯~50MHz帯のアマチュアバンド	
	非常連絡設定周波数 4630kHz	非常通信連絡設定周波数 4630kHz	
受信周波数範囲	30kHz~75MHz(動作範囲) 1.9MHz帯~50MHz帯のアマチュアバンド(保証範囲)	30kHz~56MHz(動作範囲) 1.9MHz帯~50MHz帯のアマチュアパンド(保証範囲*)	
電波型式	A1A (CW) ,A3E (AM) ,J3E (LSB/USB) ,F3E (FM) , F1B (RTTY) ,G1B (PSK)	A1A (CW), A3E (AM), J3E (LSB, USB), F3E (FM)	
周波数切替ステップ アンテナインビーダンス	1/5/10Hz(SSB, CW),10/100Hz(AM, FM) 50Ω 不平衡 (アンテナチューナーOFF時) HF 16.7~150Ω 不平衡 (アンテナチューナーON時) 50MHz帯 25~100Ω 不平衡 (アンテナチューナーON時)	2/5/10Hz (SSB/CW) , 10/100Hz (AM/FM) 50 Ω 不平衡	
動作温度範囲	0℃~+50℃ ±0.5ppm以内(-10℃~+50℃時:電源投入1分後)	-10' C~+50' C SSB/CW/AM: ±0.5 ppm (-10 °C to +50 °C)	
周波数安定度	エ0.5ppm 以内(-10 C~+50 C時、電源投入1万夜)	558/CW/AM: ±0.5 ppm (-10 Cto +50 C) FM: ±1kHz (-10 °C to +50 °C)	
電源電圧	DC13.8V ± 15%	外部電源DC 13.8V±15%	
接地方法	マイナス設置	マイナス接地	
消費電力	受信無信号時 約2.5A 受信定格出力時 約3.0A FTDX10 100W送信時 約23A FTDX10M 50W送信時 約18A FTDX10S 送信時約11A(HF帯10W),約13A(50MHz帯20W)	受信定格出力時 約2.0A 送信定格出力時 FT-891 100Wモデル 約23A FT-891M 50Wモデル 約15A FT-891S 10/20Wモデル 約10A	
外形寸法	266W×91H×263D mm(突起物含まず)	155W×52H×218D mm (突起物含まず)	
重量 定格送信出力	約 5.9 kg FTDX10 100W (CW, LSB, USB, FM, RTTY, PKT), 25W (AM)	約1.9kg (マイクは含まず) FT-891 100W (CW,SSB,FM) 40W (AM)	
A-11-A3 11-144/J	FTDX10 M SOW (CW, LSB, USB, FM, RTTY, PKT), 12.5W (AM) FTDX10 S 10W/HF带 (CW, LSB, USB, FM, RTTY, PKT), 2.5W (AM) 20W/SOMHz带 (CW, LSB, USB, FM, RTTY, PKT), 5W (AM)	FT-891M 50W (CW,SSB,FM) 40W (AM) FT-891S 20W/10W(HF带) (CW,SSB,FM,AM)	
変調方式	J3E (SSB) 数値演算型平衡変調 A3E (AM) 数値演算型低電力変調 F3E (FM) 数値演算型リアクタンス変調	J3E(SSB) 数値演算型平衡変調 A3E (AM) 数値演算型低電力変調 F3E (FM) リアクタンス変調	
FM最大周波数偏移	±5.0kHz/±2.5kHz (Narrow) (IDCおよびスプラッタフィルタ付き)	±5.0kHz/±2.5kHz (Narrow)	
スプリアス発射強度	HF等 -50dB以下 50MHz带 -63dB以下(FTDX10)、-60dB以下(FTDX10M/S)	HF帯 50dB以下 50MHz帯: 100Wモデル -63dB以下 50MHz帯: 100Wモデル以外 -60dB以下	
搬送波抑圧比	60dB以上	50dB以上	
不要側波帯抑圧比	60dB以上	50dB以上	
第三次混変調積歪(14MHz帯) 占有周波数帯域幅	-31dB SSB 3kHz以内,CW 500Hz以内,	SSB 3kHz以内、CW 500Hz以内、	
	AM 6kHz以内,FM 16kHz以内	AM 6kHz以内、FM 16kHz以内	
送信周波数特性 マイクロホンインピーダンス	SSB 300Hz~2700Hz にて-6dB以内 600Ω (200Ω~10kΩ)	55B 300~2700Hz(-6dB以内) 600Ω(200Ω~10kΩ)	
受信方式	ダブルスーパーヘテロダイン方式		
中間周波数 第1中間周波数 第2中間周波数 第3中間周波数	24kHz	69.450MHz (SSB/CW/AM/FM) 450kHz (SSB/CW/AM/FM) 24kHz (SSB/CW/AM)	
受信感度 (TYP)	SSB/CW (適適等域幅 2.4kHz/10dB S+N/N) 1.8MHz~30MHz 0.16 μV以下 (AMP2:ON) 50MHz~54MHz 0.125 μV以下 (AMP2:ON) AM (400Hz,30% 変調波、適適等域幅 6kHz/10dB S+N/N) 0.5MHz~1.8MHz 7.9 μV以下 (AMP2:ON) 1.8MHz~30MHz 2 μV以下 (AMP2:ON) 50MHz~54MHz 1 μV以下 (AMP2:ON) FM (1kHz, 3.5kHzDEV BW:12kHz, 12dB SINAD) 28MHz~30MHz 0.25 μV以下 (AMP2:ON) 50MHz~54MHz 0.22 μV以下 (AMP2:ON)	SSB/CW (S/N 10dB) 1.8MHz~30MHz 0.16 μ V以下 50MHz~54MHz 0.16 μ V以下 AM(S/N 10dB) 0.5MHz~1.8MHz 5 μ V以下 1.8MHz~30MHz 1.6 μ V以下 50MHz~54MHz 1.6 μ V以下 FM (12dB SINAD) 29MHz 0.35 μ V以下 50MHz~54MHz 0.35 μ V以下	
選択度 (TYP)	Mode	Mode	
イメージ妨害比	70dB以上(1,9MHz帯~28MHz帯アマチュアパンド) 60dB以上(50MHz帯アマチュアパンド)	70dB以上 (HF/50MHz蒂)	
低周波定格出力	2.5WIX.± (@4ΩTHD10%)	2.5W以上 (4ΩTHD 10%)	
低周波出力インピーダンス	4~16Ω (標準4Ω)	4~16Ω(標準8Ω)	
副次的に発する電波等の強度	4nW以下	4nW以下	

eries	HF-UHF CW/SSB/AM/FM/C4FM FT-991ASeries	HF-UHF CW/55B/AM/FM F T - 8 1 8 N D
製品一覧	The same of the sa	
名	FT-991 A / A M / A S	FT-818ND
送信周波数範囲	1.9MHz帯〜430MHz帯のアマチュアバンド 非常通信連絡設定周波数 4630kHz	1.9MHz帯〜430MHz帯のアマチュアバンド 非常通信連絡設定周波数 4630kHz
受信周波数範囲	30kHz~56MHz, 118~164MHz, 420~470MHz(動作範囲) 1.9MHz帯~430MHz帯のアマチュアパンド(保証範囲*)	100kHz~56MHz,76~108MHz (WFMのみ) 108~154MHz,420~470MHz
電波型式	A1A (CW) , A3E (AM) , J3E (LSB/USB) , F2D, F3E (FM), F7W (C4FM)	A1A (CW) 、A3E (AM) 、J3E (LSB/USB) F1D (9600bps PACKET) 、F2D (1200bps PACKET) F3E (FM)
周波数切替ステップ アンテナインピーダンス	5/10Hz (CW/SSB/AM), 100Hz (FM/C4FM) 50Ω 不平衡 (アンテナチューナーOFF時、144MHz帯、430MHz帯) HF: 16.7~150Ω: 不平衡 (アンテナチューナーON時) 50MHz帯: 25~100Ω不平衡 (アンテナチューナーON時)	最小10Hz (CW/55B),100Hz (AM/FM) 50Ω不平衡 (BNC型:前面、M型:背面)
動作温度範囲 周波数安定度	-10° C~+50° C ±0.5 ppm (-10° C~+50° C 電源投入1分後)	-10°C~+60°C ±0.5ppm (CW/SSB/AM), ±1kHz±0.5ppm (FM)
電源電圧	外部電源DC 13.8V±15%	外部電源 DC13.8V±15% 電池 SBR-32MH: 9.6V 単三乾電池 12.0V
接地方法 消費電力	マイナス接地 受信無信号時 約1.8A 受信定格出力時 約2.2A 送信定格出力時 FT-991A 100Wモデル約23 A 50Wモデル約15 A FT-991AM 50Wモデル約15 A FT-991AS 10/20Wモデル約10 A	マイナス接地 受信無信号時 送信定格出力時 約2.4A (HF/50/144MHz:DC13.8V) 約2.7A (430MHz:DC13.8V)
外形寸法 重量 定格送信出力	229W×80H×253D mm (突起物含まず) 約4.3kg (マイクは含まず) FT-991A HF/50MHz : 100W (CW,SSB,FM,C4FM) 25W (AM) 144/430MHz : 50W (CW,SSB,FM,C4FM) 12.5W (AM) FT-991AM 50W (CW,SSB,FM,C4FM) 12.5W (AM) FT-991AS HF : 10W (CW,SSB,FM,C4FM) 2.5W (AM) 50/144/430MHz : 20W (CW,SSB,FM,C4FM) 5W (AM)	135W×38H×165D mm (突起物含まず) 約900g (電池パック、アンテナ、マイクは含ます) 6W [DC13.8V時] (CW,SSB,FM) 2W [DC13.8V時] (AM)
変調方式	(アンテナチューナーOFF時) J3E (SSB) 数値演算型平衡変調 A3E (AM) 数値演算型低電力変調 F3E (FM) リアクタンス変調 F7W (C4FM) 4値周波数偏移変調	J3E (SSB) 平衡変調 A3E (AM) 低電力変調 F3E (FM) リアクタンス変調
FM最大周波数偏移 スプリアス発射強度	+ T.W (C4FM) 年間の設数 開砂支援的 ±5.0kHz/±2.5kHz (Narrow) (IDC 及びスプラッタフィルタ付き) HF帯 -50dB以下 50MHz帯100Wモデル -63dB以下 50MHz帯100Wモデル以外 -60dB以下 144/430MHz帯 -60dB以下	±5.0kHz/±2.5kHz(Narrow) HF帯 -50dB以下(1.8~29.7MHz) 50/144/430MHz帯 -60dB以下
搬送波抑圧比	50dB以上 50dB以上	40dB以上
不要側波帯抑圧比 第三次混変調積歪(14MHz帯)		50dB以上 —31dB
占有周波数帯域幅	SSB 3kHz以内、CW 500Hz以内、 AM 6kHz以内、FM/C4FM 16kHz以内	5SB 3kHz以内、CW 500Hz以内、 AM 6kHz以内、FM 16kHz以内
送信周波数特性 マイクロホンインピーダンス	SSB 300~2700Hz(-6dB以内) 600Ω (200Ω~10kΩ)	55B 400~2600Hz(-6dB) 600Ω (200Ω~10kΩ)
受信方式 中間周波数 第1中間周波数	トリプルコンパージョンスーパーヘテロダイン (SSB/CW/AM) ダブルコンパージョンスーパーヘテロダイン (FM/C4FM) 69,450MHz	ダブルコンパージョンスーパーヘテロダイン(SSB/CW/AM/FM) シングルコンパージョンスーパーヘテロダイン(FM放送) 68.33MHz(SSB/CW/AM/FM)、10.7MHz(FM放送)
第2中間周波数 第3中間周波数	9MHz (SSB/CW/AM) /450kHz (FM/C4FM) 24kHz (SSB/CW/AM)	455kHz (SSB/CW/AM/FM)
受信感度(TYP)	SSB/CW (通過帯域幅 2.4kHz/10dB S+N/N) 1.8MHz~30MHz 0.158 μ ソ以下 (AMP2:ON) 50MHz~54MHz 0.1125 μ ソ以下 (AMP2:ON) 144~146MHz 0.11 μ ソ以下 430~440MHz 0.11 μ ソ以下 MM (400Hz.30%変調波,通過帯域幅 6kHz/10dB S+N/N) 0.5MHz~1.8MHz 5 μ ソ以下 (AMP2:ON) 1.8MHz~30MHz 1.6 μ ソ以下 (AMP2:ON) 50MHz~54MHz 1.25 μ ソ以下 (AMP2:ON) FM (1kHz 3.5kHz DEV BW:15kHz, 12dB SINAD) 28MHz~30MHz 0.35 μ ソ以下 (AMP2:ON) 50MHz~54MHz 0.35 μ ソ以下 (AMP2:ON) 144~146MHz 0.18 μ ソ以下 430~440MHz 0.18 μ ソ以下	SSB/CW (S/N 10dB時) 1.8MH2~30MHz 0.25 μV以下 50MH2~54MHz 0.2 μV以下 144~146MHz/430~440MHz 0.125 μV以下 AM (S/N 10dB時) 0.5MHz~1.8MHz 32 μV以下 1.8MHz~30MHz 2 μV以下 50MHz~54MHz 2 μV以下 FM (SINAD 12dB時) 28MHz~30MHz 0.5 μV以下 50MHz~54MHz 0.32 μV以下 50MHz~54MHz 0.32 μV以下
選択度 (TYP)	Mode	Mode —6dB —60dB SSB,CW 2.2kHz以上 4.5kHz以下 AM 6kHz以上 20kHz以下 FM 15kHz以上 30kHz以下 FM-N 9kHz以上 25kHz以下 SSB 2.3kHz以上 4.7kHz以下(-66dB) YF-122S(オプション装着時)
イメージ妨害比	70dB以上(HF/50MHz带) 60dB以上(144/430MHz带)	70dB以上 (HF/50MHz帶) 60dB以上 (144/430MHz帯)
低周波定格出力	2.5W以上 (4ΩTHD10%) 4~8Ω (標準4Ω)	1W以上(8ΩTHD10%)
低周波出力インピーダンス		4~16Ω

●製品に関するお問い合わせは、カスタマーサポートまで。 TEL. 0570-088013



安全に関する ご注意

●正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取り扱い説明書」を お読みください。●水、湿気、湯気、ほごり、油煙などの多い場所に設置しない でください。火災、感電などの原因となります。

【商品を安全にご使用になるために】●無線機を車で使用する場合には安全のため、車の走行中に運転者は操作をしないでください。必ず安全な場所に停車させて操作を行ってください。 【この製品には保証書がついています】●「保証者」は記入事項をご確認のうえ、大切に保管してください。



八重洲無線株式会社

〒140-0002 東京都邑川区東品川2-5-8 天王洲バークサイドビル

営業所:札幌、仙台、東京、名古屋、大阪、広島、福岡

http://www.yaesu.com/jp/



●カタログに配載されている債格には、オブション取付費等は含まれておりません。●カタログ中に配載している社名、名称は、各社の登録商標です。●製品の仕様・外観等は改良のため予告なく変更することがあります。●製品の写真は印刷の関係上、実際のものと多少異なる場合があります。このカタログの内容は、2021年5月現在のものです。